

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-275591
(P2001-275591A)

(43)公開日 平成13年10月9日(2001.10.9)

(51)Int.Cl.⁷

A 2 3 L 1/10

識別記号

F I

A 2 3 L 1/10

テーマコード*(参考)

F

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-92041(P2001-92041)

(62)分割の表示 特願平7-54933の分割

(22)出願日 平成7年2月8日(1995.2.8)

(71)出願人 595037700

株式会社ポーラスター

石川県松任市木津町1613番地

(72)発明者 石野 祐次

石川県松任市木津町1613番地 株式会社ポーラスター内

(72)発明者 角屋 裕信

石川県松任市木津町1613番地 株式会社ポーラスター内

(74)代理人 100075085

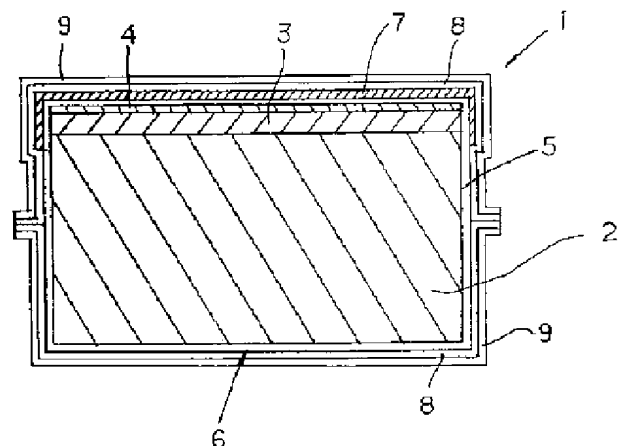
弁理士 武田 正彦 (外2名)

(54)【発明の名称】 包装冷凍寿司の製造方法

(57)【要約】

【目的】 電子レンジ解凍に適した包装冷凍寿司を提供する。

【構成】 冷凍されている米飯成形体と、該米飯成形体の上面に載せられて冷凍されている具と、冷凍されている具を載せた米飯成形体の全面を被覆する第一のプラスチックフィルムと、第一のプラスチックフィルム上で前記具の上方に配置されている具を被覆するアルミニウム箔と、前記アルミニウム箔で具の部分が被覆されている寿司の全面を覆う第二のプラスチックフィルムとを有することを特徴とする包装冷凍寿司。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 米飯成形体の上に具を載せて寿司を形成し、この形成された寿司の全面を第一のプラスチックフィルムで被覆し、この第一のプラスチックフィルム上に、寿司の具の上方を覆ってアルミニウム箔を配置し、前記アルミニウム箔で具の部分が被覆された寿司の全面を第二のプラスチックフィルムで覆い、この第二のプラスチックフィルムで覆われた寿司を脱気包装し、ブライン凍結をすることを特徴とする包装冷凍寿司の製造方法。

【請求項2】 第一のプラスチックフィルムは、米飯成形体の上に具を載せて形成された寿司の全面に接して、前記寿司を被覆していることを特徴とする請求項1に記載の包装冷凍寿司の製造方法。

【請求項3】 第一のプラスチックフィルムが、ラップ用フィルムであることを特徴とする請求項1又は2に記載の包装冷凍寿司の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、包装された冷凍寿司に関し、特に電子レンジによる解凍に適した包装された冷凍寿司に関する。加熱されることが好ましくない具を載せ、プラスチックフィルムにより包装され、電子レンジによる解凍に適した包装冷凍寿司に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、棒寿司の場合、酢合わせした米飯を成形し、この成形された米飯成形体の上に、例えば、骨抜き及び調整された鯛、紅鮭、鯖等の具を、酢、砂糖及び塩で味付けした汁で煮立てた白板昆布と共に載せて棒状に成形し、この成形された寿司をプラスチックフィルムで脱気包装し、これをブライン凍結して冷凍寿司を製造している。

【0003】このようなブラインによる冷凍寿司は、凍結前に脱気包装を行うので、凍結室内での細菌の付着、及び臭いの吸収等がない。したがって、凍結後に脱気包装を行う緩慢凍結のエアブラスト凍結、窒素又は炭酸ガス凍結に比して衛生面で優れている。ブラインによる冷凍寿司は、例えば、 -18°C の保存温度下で、3カ月以上の長期間にわたって安定して保存することができ、 -50°C の保存温度では、6カ月以上の保存が可能である。

【0004】しかし、このような保存された冷凍寿司は、解凍して使用される。解凍には、自然解凍、流水解凍、スチーム解凍、温湯解凍及び電子レンジ解凍などがあるが、電子レンジ解凍は、解凍時間が極めて短く、解凍歩留まりが高いので、冷凍寿司などの解凍には適している。例えば、上記の棒寿司の場合、室温解凍では解凍に5時間を要するものが、電子レンジ解凍では、4分で解凍することができるので、室温解凍に比して電子レンジ解凍は、需要に即時に応じることができ便利である。

【0005】

【発明が解決しようとする問題点】しかし、電子レンジによる解凍の場合、具の部分と米飯の部分は、高周波の吸収による発熱量が相違するので、具が加熱され過ぎるので問題とされており、利用されていない。しかも、棒寿司の場合、米飯の部分は人肌であるのが好まれるが、具の部分は 10°C 以下の温度であるのが好まれるから、包装冷凍寿司の解凍に、電子レンジ解凍を適用するのは比較的困難とされている。本発明は、従来の包装冷凍寿司の解凍に、電子レンジ解凍が不向きである点を解決することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子レンジ解凍に適した包装冷凍寿司を提供することを目的としている。即ち、本発明は、米飯成形体の上に具を載せて寿司を形成し、この形成された寿司の全面を第一のプラスチックフィルムで被覆し、この第一のプラスチックフィルム上に、寿司の具の上方を覆ってアルミニウム箔を配置し、前記アルミニウム箔で具の部分が被覆された寿司の全面を第二のプラスチックフィルムで覆い、この第二のプラスチックフィルムで覆われた寿司を脱気包装し、ブライン凍結をすることを特徴とする包装冷凍寿司の製造方法にある。

【0007】本発明において、包装冷凍寿司は、ブライン凍結、エアブラスト凍結、窒素又は炭素ガス凍結により製造される包装冷凍寿司であり、特に、ブライン凍結により製造される包装冷凍寿司であるのが好ましい。また、本発明において、包装冷凍寿司とされる寿司には、具が米飯成形体の上に配置されている寿司、例えば、棒寿司及び握り寿司があり、一個の寿司を包装冷凍してもよいが、複数の寿司を一緒に包装冷凍してもよい。本発明の包装冷凍寿司において、包装材により寿司を包装したときに、寿司の具の部分に対応する包装材の箇所にアルミニウム箔が設けられているので、具の部分が高周波により加熱されるのを避けることができる。

【0008】本発明において、包装材は袋状に形成され具と接触する箇所にはアルミニウム箔が配設される。アルミニウム箔は直接食材及び高周波と接触しないように、両面がプラスチックフィルムで被覆されている。したがって、米飯成形体に接触する箇所には、二枚のプラスチックフィルムで二重に被覆されており、外気、湿気及び細菌の侵入を、極力避けることができる構造となっている。

【0009】本発明において、具の解凍は、冷凍された米飯成形体の電子レンジにより解凍した際に生じる熱により行われる。したがって、本発明において、包装冷凍寿司の解凍は、包装冷凍寿司の保存温度に関係するが、例えば、電子レンジにより、3乃至5分間解凍して、冷凍米飯成形体の解凍を行い、次いで15乃至30分の間蒸らして、米飯成形体の加熱温度により具の解凍を行う

ものである。

【0010】本発明において、第一のプラスチックフィルムは、内側に配置されるものであり、例えば、ポリエチレンフィルムを使用することができる。また、第二のプラスチックフィルムは外側に配置されるものであり、例えばナイロンフィルムを使用することができる。アルミニウム箔による具の被覆は、プラスチックフィルムの間にアルミニウム箔を配置して行うことができ、また、一方のプラスチックフィルムに蒸着又はメッキにより形成されたアルミニウム箔により行うことができる。

【0011】

【作用】本発明は、米飯成形体の上に具を載せて寿司を形成し、この米飯成形体の上に具を載せて形成された寿司の全面を第一のプラスチックフィルムで被覆し、この第一のプラスチックフィルム上に、寿司の具の上方を覆ってアルミニウム箔を配置し、前記アルミニウム箔で具の部分が被覆された寿司の全面を第二のプラスチックフィルムで覆い、この第二のプラスチックフィルムで覆われた寿司を脱気包装し、ブライン凍結をするので、具を加熱することなく、包装冷凍寿司の解凍を行うことができる。

【0012】

【実施例】以下、本発明の実施の態様を例を挙げて説明するが、本発明は、以下の説明及び例示により、何ら限定されるものではない。図1は、本発明の一実施例の概略を説明する概略の正断面図であり、図2は、本発明の他の一実施例の概略を示す概略の正断面図である。図1と図2において、対応する箇所には同一の符号が使用されている。

【0013】図1において、包装冷凍寿司1は、米飯成形体2の上に具3が載せられおり、具3の上に白板昆布4が載せられ、これらはラップ用フィルム5で包まれている。ラップ用フィルム包装体6の具3の上のラップ用フィルム5上にはアルミニウム箔7が、具3を覆って配置されている。アルミニウム箔7が置かれたラップ用フィルム包装体は、ポリエチレンフィルム8及びナイロンフィルム9の貼り合わせフィルムを二枚重ねて三方の端部を接合して形成された袋10に入れられ、脱気包装されている。この包装体はブライン凍結されて包装冷凍寿司1が製造される。

【0014】図2において、図1の例と同様に、包装冷凍寿司1は、米飯成形体2の上に具3が載せられおり、具3の上に白板昆布4が載せられ、これらはラップ用フィルム5で包み、ラップ用フィルム包装体6が形成される。本例において、袋10は、一方の側11がポリエチレンフィルム8及びナイロンフィルム9の貼り合わせフィルムで形成され、他方の側12は、アルミニウム箔が一部の領域に付着するナイロンフィルム9とポリエチレンフィルム8の貼り合わせフィルムで形成され、それらの貼り合わせフィルムを重ねてその三方の端部を接合し

て形成されている。本例において、ラップ用フィルム包装体6は、具3がアルミニウム箔が付着する側に向けて袋10に入れられ、脱気包装される。この包装体はブライン凍結されて包装冷凍寿司1が製造される。

【0015】例1

炊き上げた米飯13kgに酢1400mlを混合し、均一になるように攪拌する。このようにして酢合わせされた米飯は、次いで50℃に冷却される。本例において、50℃に冷却された米飯は、太巻きの巻寿司機のベルトに載せ、300g宛裁断して、太巻き用ベルトに載せて、直径46mm、長さ180mmの丸棒状の太巻きの米飯成形体を形成する。この丸棒状の米飯成形体を、概略の内側寸法が幅55mm、高さ50mm及び長さ180mmの箱型に入れて、上から押して成形する。得られた米飯成形体の概略の寸法は、幅55mm、高さ30mm及び長さ180mmであった。

【0016】例えば、サランラップ（商標名）等のラップ用フィルムの上に、酢、砂糖及び塩で煮立てて冷却した白板昆布を載せ、その上に、骨抜き及び塩で絞め酢漬けた鯛を具として載せ、さらにその上に前記米飯成形体を載せて、該ラップ用フィルムで包み、寿司を形成する。ラップ用フィルムで包まれた寿司は、具の上全体にアルミニウム箔を載せて、内側がポリエチレンフィルムで外側がナイロンフィルムの貼り合わせフィルムで外側がナイロンフィルムの袋に入れて、脱気して該袋の口を加熱封着する。

【0017】このように包装され加熱封着された寿司は、エチルアルコールをブラインとして、-35℃の温度のブライン中に45分間保持して、ブライン冷凍した。このときの包装冷凍寿司の芯の温度は-25℃であった。このようにして製造された包装冷凍寿司は製品として-28℃の温度で保存された。

【0018】この包装冷凍寿司を使用するにあたって、960ワットの電子レンジにより解凍した。包装冷凍寿司を前記電子レンジに入れて4分間加熱することにより解凍した。4分経過したところで電子レンジより取り出して、25分間常温に放置して、蒸らした。米飯は人肌であり、具は解凍されていた。

【0019】例2

本例においては、包装冷凍寿司を形成するのに使用するプラスチックフィルムの袋として、外側のナイロンフィルムの内側の一部にアルミニウムが蒸着されて、アルミニウム箔が付着形成され、その内側にポリエチレンフィルムが貼り合わされている二重のプラスチックフィルムの袋が使用された。

【0020】ラップで包まれた寿司は、例1と同様に作られた。ラップで包まれた寿司は、具の上全体に蒸着されたアルミニウム箔が位置するように、内側がポリエチレンフィルムで外側が内側の一部にアルミニウムが蒸着されているナイロンフィルムの貼り合わせフィルムの袋に入れて、脱気して該袋の口を加熱封着する。

【0021】このように包装され加熱封着された寿司は、エチルアルコールをブラインとして、 -35°C の温度のブライン中に45分間保持して、ブライン冷凍した。このときの包装冷凍寿司の芯の温度は -25°C であった。このようにして製造された包装冷凍寿司は製品として -28°C の温度で保存された。

【0022】この包装冷凍寿司を使用するにあたって、960ワットの電子レンジにより解凍した。包装冷凍寿司を前記電子レンジに入れて4分間加熱することにより解凍した。4分経過したところで電子レンジより取り出して、25分間常温に放置して、蒸らした。米飯は人肌であり、具は解凍されていた。

【0023】本例においては、ナイロンフィルムの内側の一部の面がアルミニウムで蒸着されている袋を使用した。蒸着に代えてメッキによりアルミニウム箔を形成することができる。またナイロンフィルムの内側の全面がアルミニウムで蒸着又はメッキされている袋を使用することもできる。この場合は、アルミニウム箔が寿司の具を被うような寸法に袋が形成される。

【0024】

【発明の効果】本発明は、米飯成形体の上に具を載せて寿司を形成し、この米飯成形体の上に具を載せて形成された寿司の全面を第一のプラスチックフィルムで被覆し、この第一のプラスチックフィルム上に、寿司の具の上方を覆ってアルミニウム箔を配置し、前記アルミニウ

ム箔で具の部分が被覆された寿司の全面を第二のプラスチックフィルムで覆い、この第二のプラスチックフィルムで覆われた寿司を脱気包装し、ブライン凍結をすることで、従来困難とされていた、電子レンジを使用することができ、従来の包装冷凍寿司の解凍に比して極めて短時間で、包装冷凍寿司の解凍を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

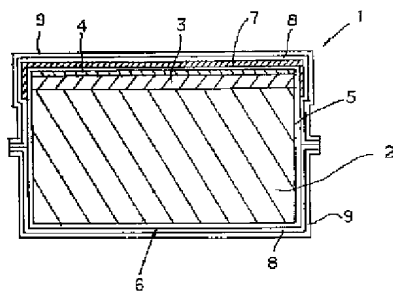
【図1】本発明の一実施例を示す概略の正断面図である。

【図2】本発明の一実施例を示す概略の正断面図である。

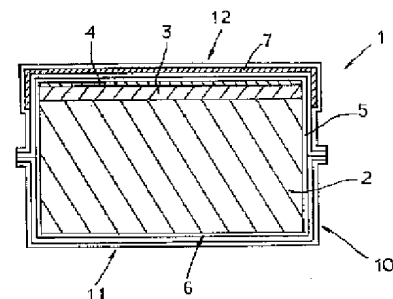
【符号の簡単な説明】

- 1 包装冷凍寿司
- 2 米飯成形体
- 3 具
- 4 白板昆布
- 5 ラップ用フィルム
- 6 ラップ用フィルム包装体
- 7 アルミニウム箔
- 8 ポリエチレンフィルム
- 9 ナイロンフィルム
- 10 袋
- 11 袋10の一方の側
- 12 袋10の他方の側

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP02001275591A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001275591 A

TITLE: METHOD FOR
PRODUCING
PACKAGED
FROZEN SUSHI

PUBN-DATE: October 9, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
-------------	----------------

ISHINO, YUJI	N/A
--------------	-----

KADOYA, HIRONOBU	N/A
------------------	-----

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
-------------	----------------

POORASUTAA:KK	N/A
---------------	-----

APPL-NO: JP2001092041

APPL-DATE: February 8, 1995

INT-CL (IPC): A23L001/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide packaged frozen sushi suitable for being thawed with a microwave oven.

SOLUTION: This packaged frozen sushi features having a cooked rice compact in a frozen state, frozen ingredients mounted on the upper surface of the cooked rice compact, a first plastic film covering the whole surface of the cooked rice compact with the frozen ingredients, aluminum foil placed on the first plastic film in order to cover another ingredients placed above the frozen ingredients, and a second plastic film covering the whole surface of sushi having

the covered part of the ingredients with aluminum foil.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO